O MAN CONTRACTOR

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

n re Patent Application of)	
OLIVIER DE LACHARRIÈRE et al.)	Group Art Unit: 1616
Application No.: 10/602,823)	Examiner:
Filed: JUNE 25, 2003)	Confirmation No.: 1993
For: NON-THERAPEUTIC METHODS OF EVALUATING SKIN NEUROSENSITIVITY, KIT AND USE OF A KIT FOR IMPLEMENTING THE METHOD)))))	

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign applications in the following foreign country are hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

FRANCE Patent Application No. 02/07869

Filed: JUNE 25, 2002

and

FRANCE Patent Application No. 02/07895

Filed: JUNE 25, 2002

In support of this claim, enclosed are certified copies of said prior foreign applications. Said prior foreign application were referred to in the oath or declaration. Acknowledgment of receipt of the certified copies is requested.

Respectfully submitted,

BURNS, DOANE, SWECKER & MATHIS, L.L.P.

Date: <u>OCTOBER 10, 2003</u>

1 ODLIN 10, 2003

P.O. Box 1404

Alexandria, Virginia 22313-1404

(703) 836-6620

By: NORMAN H. SZEPNO

Registration No. 22,716

REPUBLIQUE FRANÇAISE



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 1 JUIN 2003

Pour le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

SIEGE 26 bis, rue de Saint Petersbourg 75800 PARIS cedex 08 Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04 Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23

www.inpi.fr



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ



Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

MATIONAL DE MATI

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

léphone : 01 53 04 53 0	4 Telecopie : O2 12 5 Telecopie		Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire DB 540 W / 26089
	Réservé à l'INPI		NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
REMISE DESPIÈCES JUIN 2002			À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE
UEU 75 INPI	PARIS		L'OREAL - D.P.I.
	0207869	\$	Myriam ALLAB
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'			6, rue Bertrand Sincholle
DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE			92585 CLICHY CEDEX
date de depot altribues Dar l'inpi	2 5 JUIN	2002	
Vos références po			
(facultatif) OA0218			
	n dépôt par télécopie	N° attribué par l	l'INPI à la télécopie
2 NATURE DE L		Cochez l'une de	es 4 cases suivantes
Demande de b	revet	X	
	ertificat d'utilité		
Demande divis			
Demande divis		<u></u>	Date /
	Demande de brevet initiale	N°	
ou deman	nde de certificat d'utilité initiale	N°	Date
	d'une demande de		
brevet europée	n Demande de brevet initiale	N°	Date
Procédé non th	hérapeutique de diagnostic c	de la peau sensible	
Procédé non the Procéde non th	hérapeutique de diagnostic c	Pays ou organisa Date L	ation /
Procédé non the Procéde non th	hérapeutique de diagnostic d DN DE PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE	Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date	ation /
Procédé non the Procéde non th	hérapeutique de diagnostic d DN DE PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE	Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date	ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° B'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
Procédé non the Procéde non th	nérapeutique de diagnostic d ON DE PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE INTÉRIEURE FRANÇAISE	Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date	ation /
Procédé non the Procéde non the Procéde non the Procéde non the Procéde non th	nérapeutique de diagnostic d ON DE PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE INTÉRIEURE FRANÇAISE	Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date	ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° B'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
Procédé non the Procéde non the Procéde non the Procéde non the Procéde non th	nérapeutique de diagnostic d DN DE PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE INTÉRIEURE FRANÇAISE	Pays ou organisa Date/ Pays ou organisa Date/ Pays ou organisa Date/ S'il y a d	ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° B'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
Procédé non the Procéde non th	nérapeutique de diagnostic de la priorité de DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE NTÉRIEURE FRANÇAISE	Pays ou organisa Date/ Pays ou organisa Date/ Pays ou organisa Date/ S'il y a d	ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° B'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
Procédé non the Procéde non th	nérapeutique de diagnostic de la priorité de DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE NTÉRIEURE FRANÇAISE	Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date S'il y a d L'ORÉAL	ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° B'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
Procédé non the Prénoms Procédé non the Prénoms Prénome juridique de la Prénome de l	nérapeutique de diagnostic de la propensión de PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE INTÉRIEURE FRANÇAISE UNE	Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date S'il y a d L'ORÉAL	ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
Procédé non the Procéde non th	nérapeutique de diagnostic de la propensión de PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE INTÉRIEURE FRANÇAISE UNE	Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Call y a decomposity L'ORÉAL	ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
Procédé non the Prénoms Forme juridiq N° SIREN	nérapeutique de diagnostic de la proposition de PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE INTÉRIEURE FRANÇAISE JR Inmination sociale LUE AF Rue	Pays ou organisa Date	ation N° ation N° ation N° ation N° ation N° d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
Procédé non the Procéde non th	nérapeutique de diagnostic de la propensión de PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE INTÉRIEURE FRANÇAISE UR Inimation sociale	Pays ou organisa Date	ation N° ation N° ation N° ation N° d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
Procédé non the Procéde non th	nérapeutique de diagnostic de la proposition de PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE INTÉRIEURE FRANÇAISE JR Inmination sociale LUE AF Rue	Pays ou organisa Date/ Pays ou organisa Date/ Pays ou organisa Date/ S'il y a d	ation N° ation N° ation N° ation N° d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
Procédé non the Procéde non th	ON DE PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE INTÉRIEURE FRANÇAISE JR Imination sociale LUE AF Rue Code postal et ville	Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date S'il y a d S'il y a d S'il y a d L'ORÉAL SA 14, rue Royale 75008 P France	ation N° N° Ation N°
Procédé non the Procédé non dénormalité no de téléph	nérapeutique de diagnostic de la proposition de PRIORITÉ E DU BÉNÉFICE DE DÉPÔT D'UNE INTÉRIEURE FRANÇAISE JR Inmination sociale LUE AF Rue	Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date Pays ou organisa Date S'il y a d S'il y a d S'il y a d S'il y a d L'ORÉAL SA 14, rue Royale 75008	ation / N° ation / N° ation / N° ation / N° d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE 25 IN 12 LIEU 75 IN 12 N° D'ENREGISTREMENT	PARIS 0207869	9	D8 540 W/260899	
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR Vos références p		OA02180/DBA		
(facultatif)				
6 MANDATAIR	E			
Nom		ALLAB		
Prénom		Myriam		
Cabinet ou So	ociété	L'ORÉAL		
N °de pouvoi de lien contra	r permanent et/ou actuel			
Adresse	Rue	6 rue Bertrand Sincholle		
	Code postal et ville	92585 CLICHY Cedex		
N° de télépho	one (facultatif)	01.47.56.86.81		
N° de télécor		01.47.56.73.88		
Adresse élec	tronique (facultatif)			
INVENTEUR	(S)			
Les inventeur	rs sont les demandeurs	Oui Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) sépa		
RAPPORT D	E RECHERCHE	Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et t	transformation)	
	Établissement immédiat ou établissement différé	é 🗖		
Paiement éc	helonné de la redevance	Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes p Oui Non	hysiques	
RÉDUCTION DES REDEV		Uniquement pour les personnes physiques Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) Requise antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):		
Si vous ave indiquez le	z utilisé l'imprimé «Suite», nombre de pages jointes			
OU DU MA (Nom et qu	E DU DEMANDEUR NDATAIRE 12/11/20 12 Myriam ALLAB	VISA DE LA PRÉ OU DE L'I NI. MA	NPI	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

L'invention se rapporte à de nouveaux procédés non thérapeutiques permettent d'évaluer si une peau est sensible chez un individu par l'application sur une zone cutanée d'un ou plusieurs agents choisis parmi les capsaicinoides l'huile de moutarde et l'acide lactique.

5

L'expérience montre que les consommateurs ne choisissent pas toujours de manière optimale les produits cosmétiques ou de soins de la peau, parce qu'ils ne connaissent pas précisément leur type ou nature de peau et ses besoins spécifiques.

10

Il existe par conséquent un besoin pour mettre à disposition des consommateurs un procédé d'autodiagnostic simple d'utilisation pour leur permettre de savoir si leur peau est sensible ou réactive: la meilleure connaissance l'état de réactivité cutané ou de peau sensible pouvant guider les consommateurs dans le choix de produits qui leur sont adaptés ou le formulateur dans la préparation de produits ciblés, voire personnalisés.

15

Il est connu que certaines personnes ont une peau sensible ou réactive et réagissent à des substances irritantes de manière beaucoup plus intense que d'autres personnes.

La peau sensible ou réactive n'est pas un état pathologique mais correspond à un paramètre qui traduit un état constitutif de la peau: c'est donc un état constitutif de la peau au même titre que la peau grasse ou la sèche par exemple.

20

25

La peau sensible se définit comme une peau hyperréactive à différents facteurs agissant par des mécanismes non immunologiques. On doit concevoir cette hyperréactivité comme un abaissement du seuil de tolérance de la peau à des stimuli habituellement bien tolérés. Ces stimuli sont habituellement bien tolérés. Ces stimuli sont d'origine externe, de nature physique ou chimique. Dans le langage des consommateurs, les termes « peau sensible » et « peau réactive » sont quasiment équivalents, et on admet qu'ils sont synonymes; on peut ainsi parler indifféremment de peau sensible ou de peau réactive.

30

35

Plusieurs décennies après les premières publications concernant la peau sensible, le point de consensus sur lequel la plupart des auteurs s'accorde est l'authenticité de ce syndrome. Il est intéressant de remarquer que les ouvrages de dermatologie ne se réfèrent jamais à la « peau sensible » ni à aucun syndrome clinique équivalent, laissant clairement apparaître le caractère cosmétique de cette entité. Ceci est peut-être à l'origine de la méconnaissance de ce syndrome par une grande partie du monde dermatologique.

Des études épidémiologiques effectuées en Europe et aux Etats-Unis retrouvent des fréquences équivalentes. Environ la moitié des femmes et un tiers des hommes déclarent avoir la peau sensible; 10% des femmes et 6% des hommes déclarent avoir la peau très sensible. Avec l'augmentation en âge, la fréquence de la peau sensible tend à diminuer.

La plus grande fréquence des peaux sensibles chez les femmes explique que la plupart des études concernant les peaux sensibles leur ait été consacrée.

Les individus à peau sensible se plaignent en premier lieu de signes d'inconfort cutanés. Cet « inconfort cutané » se traduit par des signes neuro-sensoriels qui sont des sensations d'échauffements, de picotements, de fourmillements ou de démangeaisons. Dans la très grande majorité des cas cette symptomatologie est strictement localisée au visage. Toutefois environ 25 % des hommes et des femmes se plaignent d'avoir un scalp sensible. Chez certains individus, l'hyper-réactivité sensitive peut atteindre d'autres zones du corps, mais l'atteinte du visage y est toujours associée et reste prépondérante.

15

20

25

10

La survenue de cette symptomatologie est déclenchée par plusieurs types de facteurs. Il peut soit s'agir de facteurs environnementaux (variations de températures, chaleur, froid, vent, soleil, pollution atmosphérique....), soit de l'application de certains produits topiques, d'eau « dure » (à forte concentration en calcium) ou encore de facteurs internes (facteurs émotionnels, cycles menstruels, facteurs alimentaires...).

La parenté étymologique entre les termes "sensible" et "sensibilisation" est certainement à prendre en compte dans la confusion qui règne encore entre "peaux allergiques" et "peaux sensibles". Dès 1962, H. Thiers (Peau sensible.In: Thiers Héd. Les cosmétiques, 2^e éd, Paris : Masson, 1986 : 266-68) a bien insisté sur le fait que les peaux sensibles n'étaient pas liées à une manifestation immunologique.

La demanderesse a pu montrer que l'intensité des manifestations et les facteurs de réactivité varient d'un sujet à l'autre et permettre de décrire plusieurs formes cliniques.

30

35

Les peaux très sensibles

Elles concernent environ 10% des femmes et 6% des hommes. Ces peaux très sensibles se traduisent par une très grande réactivité de la peau du visage aussi bien à des produits topiques qu'à des facteurs environnementaux (y compris la pollution atmosphérique) ainsi qu'à des facteurs internes tel que le stress ou les états de fatigue. Parmi les peaux très sensibles on retrouve aussi bien des peaux sèches que des peaux grasses.

Ces peaux très sensibles peuvent présenter des états de crise qui peuvent s'étendre sur des périodes de plusieurs jours, voir de plusieurs semaines. Au cours de ces périodes de crise, l'hyper-réactivité cutanée est extrême, la peau devenant intolérante à toute application épicutanée, y compris les produits habituellement bien tolérés en période normale. Cet état d'intolérance cutanée extrême, ou « status cosmeticus » se traduit par l'apparition de l'ensemble des signes d'inconfort associés à un érythème dés qu'un produit est appliqué sur la peau. Ces états d'intolérance cutanée sont souvent très déconcertants pour les patients et les dermatologues.

10 Les peaux sensibles environnementales

Environ 15 à 20 % des femmes présentent une peau sensible réagissant principalement aux facteurs environnementaux tels que la chaleur ou les variations de températures brusques. Les femmes présentant ce type de peaux sensibles ont souvent un aspect porcelainé de la peau et se plaignent parfois d'intolérance au soleil, mais bien que leur carnation soit plutôt claire, il semble plutôt s'agir d'une sensibilité à la chaleur plutôt que d'une sensibilité aux ultraviolets. C'est parmi ces peaux sensibles que l'on retrouve plus fréquemment des peaux sèches et des peaux rougissant facilement.

Les peaux sensibles cosmétiques

15

35

Environ 25% des femmes présentent une peau sensible réagissant principalement à des applications épicutanées. Le facteur déclenchant est ici principalement l'application de produits contenant un actif mal toléré chez ces individus. Il est important de préciser que cette intolérance, source de l'inconfort cutané parfois (mais pas toujours) associé à une rougeur, ne rentre pas dans le cadre d'un mécanisme allergique. L'apparition de l'état d'inconfort cutané suit immédiatement ou dans les minutes qui suivent l'application du produit, et ceci dés la première application. Il faut souligner que cet état est également bien différent des états d'intolérance extrême du « status cosmeticus », l'intolérance étant ici limitée à un ou quelques produits facilement identifiables.

On connaît déjà des méthodes d'évaluation de la réactivité cutanée qui utilise des agents irritants.

On peut citer le test à l'acide lactique, ou *Stinging test,* qui est décrit par Frosch P.J., Kligman A.M., dans le document J. Soc. Cosmet. Chem., 1977, 28:197-209.

Ce test, réalisé au niveau du sillon naso-génien consiste, à quantifier les picotements (stinging) apparaissant après l'application d'une solution d'acide lactique à 10%. Le protocole le plus couramment utilisé actuellement consiste à évaluer les picotements toutes les minutes sur une échelle de 0 à 3, pendant 5 minutes en se référant au côté hétérolatéral qui

sert de témoin, sur lequel la solution véhicule est appliquée. Le score retenu est le suivant (Somme des scores du côté acide lactique – Somme des scores du côté témoin). Toutefois, son caractère diagnostique ne fait pas l'unanimité car tous les « stingers » ne sont pas des individus à peau sensible (voir le document Contact Dermatitis, 1998, 38:311-315).

5

10

15

20

Par ailleurs, le document EP 0 680 749 A2 décrit un test à la capsaïcine pour caractériser les personnes à peau sensibles grâce à la réponse neuro-sensorielle induite par l'application cutanée de capsaïcine. Les individus à peau sensible montrent en effet des niveaux d'inconfort cutané plus important que ceux à peau non sensible après application d'une crème à la capsaïcine. Ce test consiste à appliquer sur environ 4 cm² de peau, 0,05 ml d'une crème contenant 7.5 10-2% de capsaïcine et à noter l'apparition de signes subjectifs provoqués par cette application, tels que picotements, brûlures et démangeaisons

Contrairement au test à l'acide lactique, ce test a un caractère prédictif pour le diagnostic de la peau sensible. Ce test constitue bien une amélioration pour le diagnostic de la peau sensible mais présente encore des inconvénients. En effet, le test est long dans sa mise en œuvre (environ 30 minutes) et ne permet pas d'être utilisé pratiquement et simplement par les consommateurs pour auto-diagnostiquer leur peau sensible. En outre, le test décrit dans EP 0 680 749 A2 nécessite d'utiliser une crème dont la quantité à appliquer doit être quantifiée à l'aide d'une seringue de 1ml et nécessite l'application de la crème sur surface bine précise de la peau. En fait, la réalisation pratique de ce test nécessite la présence d'un expérimentateur réalisant le test sur un individu.

Le protocole du test de EP 0 680 749 A2 est donc difficile à mettre en œuvre par une personne non habituée, il est de ce fait particulièrement inadapté à une utilisation par un consommateur en auto diagnostic.

25

La présente invention vise donc à accroître encore la diversité des procédés à la disposition du public et des professionnels pour diagnostiquer l'état de réactivité cutané ou de peau sensible, à les rendre suffisamment simples et rapides dans leur mis en œuvre et à permettre leur utilisation à grande échelle.

30

35

De manière surprenante et inattendue, la demanderesse a maintenant découvert une nouvelle méthode non thérapeutique permettant de diagnostiquer un état de réactivité cutanée ou de peau sensible qui comprend l'application topique cutanée d'une solution hydroalcoolique d'un agent choisi parmi les capsaicinoides ou l'huile de moutarde à une concentration comprise entre 1.10-6 et 5.10-3%, avantageusement entre 5.10-5 et 5.10-3%; préférentiellement 5.10-3%. Les méthodes suivant l'invention sont plus faciles à mettre en œuvre, plus discriminantes et plus précises par rapport aux tests connus de l'art antérieur et

permettent ainsi d'améliorer l'identification des personnes présentant une peau sensible ou réactive. Les méthodes suivant la présente invention sont particulièrement adaptées à une utilisation par des consommateurs en autodiagnostique

5 L'invention a notamment pour objet un premier procédé non thérapeutique d'identification des personnes à peaux sensibles consistant à:

10

15

25

30

- 1) appliquer sur une zone cutanée d'un individu, avantageusement le pli du bras, le lobe de l'oreille ou la face postérieure du pavillon de l'oreille ou le visage, en particulier l'aile du nez ou le sillon naso-génien, une solution aqueuse ou hydroalcoolique, avantageusement hydroéthanolique, contenant de 1 à 50% d'éthanol dans l'eau, avantageusement de 5% à 20%, de préférence 10% d'éthanol, d'un agent choisi parmi les capsaicinoides ou l'huile de moutarde à une concentration comprise entre 1.10-6 et 5.10-4%, avantageusement entre 5.10-5 et 5.10-4%; de préférence la concentration est de 5.10-4% et ;
- déduire une information quant à la réactivité ou la sensibilité cutanée d'un individu en fonction de l'intensité des sensations dysesthésiques susceptibles d'être ressenties par ledit individu.

Avantageusement, l'étape 1) comprend entre 1 et 3 application(s) de la solution, de 20 préférence 3 applications.

Les capsaicinoides selon l'invention sont d'origine naturels ou synthétiques, il s'agit également de tout extrait synthétique ou végétal en contenant, de préférence la capsaïcine, l'homocapsaïcine, homodihydrocapsaïcine, la nordihydrocapsaïcine, la dihydrocapsaïcine, avantageusement la capsaïcine;

Par sensations dysesthésiques on entend des sensations plus ou moins ressenties dans une zone cutanée comme les picotements, les fourmillements, les démangeaisons ou prurits, les échauffements, les tiraillements, et/ou les inconforts.

L'application de la solution hydroalcoolique de capsaïcine se fait par un système monoapplicateur, notamment à l'aide de coton-tiges ou d'un morceau de coton (type coton à démaquiller circulaire) plié en 4.

Les pourcentages qui sont donnés correspondent au pourcentage en poids par rapport au poids total de la composition.

L'invention a encore pour objet un second procédé non thérapeutique d'identification des personnes à peaux sensibles consistant à:

a) appliquer sur une zone cutanée d'un individu, avantageusement le pli du bras, le lobe de l'oreille ou derrière le pavillon de l'oreille ou le visage, en particulier sur l'aile du nez ou le sillon naso-génien, une solution d'acide lactique à une concentration comprise entre 2 et 10%, avantageusement à 10% puis;

5

10

15

20

25

30

- b) appliquer sur une zone cutanée du même individu, avantageusement le pli du bras, derrière le lobe ou le visage, en particulier sur l'aile du nez ou le sillon naso-génien, une solution aqueuse ou hydroalcoolique, avantageusement hydroéthanolique, contenant de 1 à 50% d'éthanol dans l'eau, avantageusement de 5% à 20%, de préférence 10% d'éthanol, d'un agent choisi parmi les capsaicinoides ou l'huile de moutarde à une concentration comprise entre 1.10⁻⁶ et 1.10⁻³%, avantageusement entre 5.10⁻⁵ et 5.10⁻³%; de préférence la concentration est de 5.10⁻³%;
- c) déduire une information quant à la réactivité ou la sensibilité cutanée d'un individu en fonction de l'intensité des sensations dysesthésiques susceptibles d'être ressenties par ledit individu.

Avantageusement, l'étape a) comprend entre 1 et 10 application(s) de solution d'acide lactique, avantageusement 10 applications.

Avantageusement, l'étape b) comprend entre 1 et 3 application(s) de l'agent, avantageusement 3 applications.

Les méthodes suivant l'invention présentent l'avantage de pouvoir être facilement et rapidement mise en œuvre pour un coût industriellement acceptable tout en permettant d'obtenir des informations suffisamment précises et rapides pour permettre un diagnostic aisé du degré de neurosensibilité cutanée.

Les deux procédés non thérapeutiques suivant l'invention permettent tous les deux de diagnostiquer un état de réactivité cutanée ou de peau sensible d'un individu et ne diffèrent l'un de l'autre que par l'utilisation d'une solution de capsaïcine seule ou d'une solution d'acide lactique puis d'une solution de capsaïcine: le premier procédé est plus simple d'utilisation, le second procédé est plus discriminant et précis.

L'invention a encore pour objet des procédés de traitement cosmétique de la peau d'individu qui comprend l'un quelconque des procédés précédemment décrits, et une étape consistant

à traiter cosmétiquement la peau avec un produit cosmétique en fonction de la réactivité ou sensibilité cutanée qui a été évaluée.

Pour comprendre ce que l'on entend par cosmétique au sens de la présente invention, on pourra se référer à la Directive cosmétique 76/768/CEE.

Par "traitement cosmétique" on entend tout traitement non thérapeutique au moyen d'un produit cosmétique tel que défini dans la Directive ci-dessus.

L'invention a encore pour objet des procédés pour déterminer l'efficacité d'un traitement cosmétique apte à agir sur la réactivité ou sensibilité cutanée d'un individu qui comprend l'un quelconque des procédés précédemment décrits, à traiter cosmétiquement la peau avec un produit cosmétique en fonction de la réactivité ou sensibilité cutanée qui a été évaluée, renouveler sur la peau traitée l'un quelconque des procédés précédemment décrits, puis déduire de la comparaison des résultats avant et après traitement une indication relative à l'efficacité du traitement cosmétique.

Les exemples qui suivent illustrent l'invention sans en limiter en aucune façon la portée.

EXEMPLE 1

5

10

15

25

30

20 Procédé non thérapeutique d'identification des personnes à peaux sensibles en utilisant une solution hydroéthanolique de capsaïcine

Design expérimental

- appliquer 3 fois de suite sur le sillon naso-génien, une solution hydroéthanolique à 10% d'éthanol de capsaïcine à une concentration de 5.10⁴%;
- 2) noter durant toutes les minutes et durant 5 minutes si la personne a ressentie une sensation dysesthésique, sur le sillon naso-génien ayant reçue la solution;
- 3) affecter un score de la sensation dysesthésique ressentie sur une échelle de 0 à 3 (0: absence de sensation; 1: sensation légère; 2: sensation modérée; 3: sensation sévère;
- 4) la personne est déclarée à peau sensible si le score et supérieur ou égal à 5 après 5 minutes ou si une sensation sévère est ressentie au cours des trois premières 3 minutes.

EXEMPLE 2

Procédé non thérapeutique d'identification des personnes à peaux sensibles en utilisant une solution d'acide lactique à 10% puis une solution hydroéthanolique de capsaïcine

5 Design expérimental

10

15

20

- a) appliquer 10 fois de suite sur le sillon naso-génien, une solution d'acide lactique à une concentration de 10%;
- b) noter durant toutes les minutes et durant 5 minutes si la personne a ressentie une sensation dysesthésique, sur la zone cutanée ayant reçue la solution;
- c) affecter un score pour la sensation dysesthésique ressentie sur une échelle de 0 à 3
 (0: absence de sensation; 1: sensation légère; 2: sensation modérée; 3: sensation sévère);
- d) Passer à l'étape suivante si le score et supérieur ou égal à 5 après 5 minutes ou si une sensation modérée ou sévère est ressentie au cours des trois premières 3 minutes;
- e) appliquer 3 fois de suite sur le sillon naso-génien, une solution hydroéthanolique à 10% d'éthanol de capsaïcine à une concentration de 5.10⁴%
- noter durant toutes les minutes et durant 5 minutes si la personne a ressentie une sensation dysesthésique, sur la zone cutanée ayant reçue la solution;
- g) affecter un score pour chaque sensation dysesthésique ressentie sur une échelle de
 0 à 3 (0: absence de sensation; 1: sensation légère; 2: sensation modérée; 3: sensation sévère);
 - h) la personne est déclarée à peau sensible si, le score et supérieur ou égal à 5 après 5 minutes ou si au moins une sensation sévère est ressentie au cours des trois premières 3 minutes.

REVENDICATIONS

1. Procédé non thérapeutique d'identification des personnes à peaux sensibles consistant à:

5

10

20

25

- 1) appliquer sur une zone cutanée d'un individu, une solution aqueuse ou hydroalcoolique, avantageusement hydroéthanolique, d'un agent choisi parmi les capsaicinoides ou l'huile de moutarde à une concentration comprise entre 1.10⁻⁶ et 5.10⁻⁴% et ;
- déduire une information quant à la réactivité ou la sensibilité cutanée dudit individu en fonction de l'intensité des sensations dysesthésiques susceptibles d'être ressenties par le dit individu.
- 2. Procédé suivant la revendication précédente, caractérisée en ce que la concentration de l'agent est comprise entre 5.10⁻⁵ et 5.10⁻⁴%; de préférence la concentration est de 5.10⁻⁴%.
- 3. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'étape 1) comprend entre 1 et 3 application(s) de la solution, de préférence 3 applications.
 - 4. Procédé non thérapeutique d'identification des personnes à peaux sensibles consistant à:
 - a) appliquer sur une zone cutanée d'un individu, une solution d'acide lactique à une concentration comprise entre 2 et 10%, avantageusement à 10% puis;
 - b) appliquer sur une zone cutanée du même individu, une solution aqueuse ou hydroalcoolique, d'un agent choisi parmi les capsaicinoides ou l'huile de moutarde à une concentration comprise entre 1.10⁻⁶ et 1.10⁻³% et;
 - c) déduire une information quant à la réactivité ou la sensibilité cutanée dudit individu en fonction de l'intensité des sensations dysesthésiques susceptibles d'être ressenties par ledit individu.
 - 5. Procédé suivant la revendication précédente, caractérisée en ce que la concentration de l'agent est comprise entre 5.10⁵ et 5.10⁻³%; de préférence la concentration est de 5.10³%
 - 6. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 4 ou 5, caractérisée en ce que l'étape a) comprend entre 1 et 10 application(s) de solution d'acide lactique, avantageusement 10 applications.
- 6. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisée en ce que l'étape b) comprend entre 1 et 3 application(s) de la solution, de préférence 3 applications.

REVENDICATIONS

1. Procédé non thérapeutique d'identification des personnes à peaux sensibles consistant à:

5

10

20

25

- 1) appliquer sur une zone cutanée d'un individu, une solution aqueuse ou hydroalcoolique, avantageusement hydroéthanolique, d'un agent choisi parmi les capsaicinoides ou l'huile de moutarde à une concentration comprise entre 1.10⁻⁶ et 5.10⁻⁴% et;
- déduire une information quant à la réactivité ou la sensibilité cutanée dudit individu en fonction de l'intensité des sensations dysesthésiques susceptibles d'être ressenties par le dit individu.
- 2. Procédé suivant la revendication précédente, caractérisée en ce que la concentration de l'agent est comprise entre 5.10⁻⁵ et 5.10⁻⁴%; de préférence la concentration est de 5.10⁻⁴%.
- 3. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'étape 1) comprend entre 1 et 3 application(s) de la solution, de préférence 3 applications.
 - 4. Procédé non thérapeutique d'identification des personnes à peaux sensibles consistant à:
 - a) appliquer sur une zone cutanée d'un individu, une solution d'acide lactique à une concentration comprise entre 2 et 10%, avantageusement à 10% puis;
 - appliquer sur une zone cutanée du même individu, une solution aqueuse ou hydroalcoolique, d'un agent choisi parmi les capsaicinoides ou l'huile de moutarde à une concentration comprise entre 1.10⁻⁶ et 1.10⁻³% et;
 - c) déduire une information quant à la réactivité ou la sensibilité cutanée dudit individu en fonction de l'intensité des sensations dysesthésiques susceptibles d'être ressenties par ledit individu.
 - 5. Procédé suivant la revendication précédente, caractérisée en ce que la concentration de l'agent est comprise entre 5.10⁻⁵ et 5.10⁻³%; de préférence la concentration est de 5.10⁻³%
 - 6. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 4 ou 5, caractérisée en ce que l'étape a) comprend entre 1 et 10 application(s) de solution d'acide lactique, avantageusement 10 applications.
- 7. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisée en ce que l'étape b) comprend entre 1 et 3 application(s) de la solution, de préférence 3 applications.

- 7. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la zone cutanée, est choisie parmi le pli du bras, le lobe de l'oreille ou la face postérieure du pavillon de l'oreille ou le visage, de préférence l'aile du nez ou le sillon naso-génien.
- 8. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la solution hydroéthanolique d'un agent contient de 1 à 50% d'éthanol dans l'eau, avantageusement de 5% à 20%, de préférence 10%.
- Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que
 les capsaicinoides sont d'origine naturels ou synthétiques, des extraits synthétiques ou végétaux.
 - 10. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les capsaicinoides sont choisis parmi la capsaïcine, l'homocapsaïcine, homodihydrocapsaïcine, la nordihydrocapsaïcine, la dihydrocapsaïcine, avantageusement la capsaïcine.
 - 11. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les sensations dysesthésiques sont choisies parmi les picotements, les fourmillements, les démangeaisons ou prurits, les échauffements, les tiraillements, et/ou les inconforts.
 - 12. Procédé de traitement cosmétique de la peau réactive ou sensible d'un individu qui comprend un procédé tels que décrit dans l'une quelconque des revendications 1 à 11 et une étape consistant à traiter cosmétiquement la peau avec un produit cosmétique en fonction de la réactivité ou sensibilité cutanée qui a été évaluée.
 - 13. Procédé non thérapeutique pour déterminer l'efficacité d'un traitement cosmétique apte à agir sur réactivité ou la sensibilité cutanée d'un individu qui comprend un procédé tels que décrit dans l'une quelconque des revendications 1 à 11, à traiter cosmétiquement la peau avec un produit cosmétique en fonction de la réactivité ou de la sensibilité cutanée qui a été évaluée, renouveler sur la peau traitée un procédé tel que décrit dans l'une quelconque des revendications 1 à 11, puis déduire de la comparaison des résultats avant et après traitement une indication relative à l'efficacité du traitement cosmétique.

15

20

25

- 8. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la zone cutanée, est choisie parmi le pli du bras, le lobe de l'oreille ou la face postérieure du pavillon de l'oreille ou le visage, de préférence l'aile du nez ou le sillon naso-génien.
- 9. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la solution hydroéthanolique d'un agent contient de 1 à 50% d'éthanol dans l'eau, avantageusement de 5% à 20%, de préférence 10%.
 - 10. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les capsaicinoides sont d'origine naturels ou synthétiques, des extraits synthétiques ou végétaux.
 - 11. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les capsaicinoides sont choisis parmi la capsaïcine, l'homocapsaïcine, homodihydrocapsaïcine, la nordihydrocapsaïcine, la dihydrocapsaïcine, avantageusement la capsaïcine.
 - 12. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les sensations dysesthésiques sont choisies parmi les picotements, les fourmillements, les démangeaisons ou prurits, les échauffements, les tiraillements, et/ou les inconforts.
 - 13. Procédé de traitement cosmétique de la peau réactive ou sensible d'un individu qui comprend un procédé tels que décrit dans l'une quelconque des revendications 1 à 12 et une étape consistant à traiter cosmétiquement la peau avec un produit cosmétique en fonction de la réactivité ou sensibilité cutanée qui a été évaluée.
 - 14. Procédé non thérapeutique pour déterminer l'efficacité d'un traitement cosmétique apte à agir sur réactivité ou la sensibilité cutanée d'un individu qui comprend un procédé tels que décrit dans l'une quelconque des revendications 1 à 12, à traiter cosmétiquement la peau avec un produit cosmétique en fonction de la réactivité ou de la sensibilité cutanée qui a été évaluée, renouveler sur la peau traitée un procédé tel que décrit dans l'une quelconque des revendications 1 à 12, puis déduire de la comparaison des résultats avant et après traitement une indication relative à l'efficacité du traitement cosmétique.

10

15

20

25



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉPARTEMENT DES BREVETS

Myriam ALLAB

26 bls. rue de Saint Pétersbourg 75800 Paris Cedex 08

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° .../...

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur) Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30 Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire DB 113 W /260899 OA02180/DBA Vos références pour ce dossier (facultatif) N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Procédé non thérapeutique de diagnostic de la peau sensible. LE(S) DEMANDEUR(S) : L'ORÉAL 14, rue Royale **75008 PARIS** France DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages). DE LACHARRIERE Nom Olivier Prénoms 6, Rue Edmond Roger Rue Adresse **PARIS** 75015 Code postal et ville Société d'appartenance (facultatif) Nom Prénoms Rue Adresse Code postal et ville Société d'appartenance (facultatif) Nom Prénoms Rue Adresse Code postal et ville Société d'appartenance (facultatif) DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) 25 Juin 2002

La loi nº78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.